MCC http://www.mcccorp.co.jp

コードレス全ネジカッタ

品番　ＥＡＢ－4W

取扱説明書

　このたびはMCCコードレス全ネジカッタをお買い上げいただきありがとうございました。この取扱説明書には、コードレス全ネジカッタをご使用いただく際の注意事項および取扱方法と、簡単な手入方法について記載してありますのでご使用前によくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。

目次

■　安全上のご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P1～P4

■　各部の名称および標準付属品 ・・・・・・・・・・・・・P5

■　仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P6

■　切断能力および切断回数目安 ・・・・・・・・・・・・・P6

■　使用方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P7～P12

■　保守・点検 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P13

■　別売品のご案内 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P13

■安全上のご注意

●　**ご使用の前に、この『安全上のご注意』すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。**

　この取扱説明書は、充電工具を安全にお使い頂き、あなたや他の人々への危害や財産への損害を防ぐために守って頂きたい事項が記載されております。

　お読みになった後は、充電工具をご使用される方が、いつでも取り出してお読みになれるように保管しておいてください。

　わかり易くするための表示と図記号の意味は、次のようになっていますので、内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警 告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しております。
⚠ 注 意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を追う可能性及び物的損害の発生が想定される内容を示しております。

　なお、『⚠注意』に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

　いずれも、安全に関する重要な事項が記載されていますので、必ずお守りください。

⚠ 警 告

①　切断作業時は、被切断材の破片が飛散してけがをする恐れがあります。安全靴、保護メガネ、保安帽などを必ず着用してください。

②　用方法を十分理解した上で、使用してください。理解されないまま使用されますと、けがをする恐れがあります。

③　専用の充電器やバッテリパックを使用してください。

●他の充電器でバッテリパックを充電しないでください。

●この取扱説明書に掲載しているバッテリパック以外は充電しないでください。
破裂して傷害や損傷を及ぼす恐れがあります。

④　正しく充電してください。

●この充電器は定格表示してある電源で使用してください。
直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
異常に発熱し火災の恐れがあります。

●温度が 0℃未満あるいは温度が 40℃以上ではバッテリパックを充電しないでください。
破裂や火災の恐れがあります。

●バッテリパックは、換気のよい場所で充電してください。
充電中にバッテリパックや充電器を布などで覆わないでください。
破裂や火災の恐れがあります。

●使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
感電や火災の恐れがあります。

⚠ 警　告

⑤バッテリパックの端子間を短絡させないでください。
●釘袋等に入れると、短絡することで発煙、発火等の恐れがあります。

⑥バッテリパックを火中に投入しないでください。
●破損したり有害物質の出る恐れがあります。

⑦感電に注意してください。
●ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
●雨中や充電工具の内部に水の入りやすい場所では、使用しないでください。
感電の恐れがあります。

⑧作業場の周辺状況も考慮してください。
●充電工具、充電器、バッテリパックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
感電や発煙の恐れがあります。
●作業場は十分明るくしてください。
暗い場所での作業は事故の恐れがあります。
●可燃性の液体ガスのある所で使用したり、充電しないでください。
爆発や火災の恐れがあります。

⑨保護めがねを使用してください。
●作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
切削したものや粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。
切断時に被切断材等が飛散する恐れがあります。

⑩次の場合は、充電工具のスイッチを切り、バッテリパックを本体から抜いてください。
●使用しない。または、修理する場合
●替刃等の付属品を交換する場合。
●点検、清掃をする場合。
●その他危険が予想される場合。
本体が作動してけがの恐れがあります。

⑪不意な始動は避けてください。
●スイッチに指をかけて運ばないでください。
本体が作動してけがの恐れがあります。

⑫指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
●本体取扱説明書および弊社カタログに記載している付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
事故やけがの原因となる恐れがあります。

⑬ヘッド部を人に向けるような使用はしないでください。
●破損し飛散する恐れがあります。

⚠ 注 意

①作業場は、いつもきれいに保ってください。
●ちらかった場所や作業台は、事故の恐れがあります。

②作業者以外は近づけないでください。
●作業者以外、充電工具や充電器のコードに触れないでください。
けがの恐れがあります。
●作業者以外、作業場へ近づけないでください。特に、子供は、十分注意してください。
けがの恐れがあります。

③使用しない場合は、きちんと保管してください。
●乾燥した適温の室内で、子供の手の届かない場所または鍵のかかる所に保管してください。
事故の恐れがあります。
●充電工具やバッテリパックを、温度が 50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内等）に保管しないでください。
バッテリパック劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

④無理な使用は、しないでください。
●安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った作業をしてください。
無理な作業は、充電工具の損傷を招くばかりでなく、事故の恐れがあります。
●モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
発煙、発火の恐れがあります。

⑤作業に合った充電工具を使用してください。
●取扱説明書に指定された目的・用途以外に使用したり、充電工具の能力を超えた無理な作業はしないでください。
けがの恐れがあります。

⑥きちんとした服装で作業してください。
●袖口・裾の開いた服、だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、着用しないでください。
作動部、回転部等に巻き込まれる恐れがあります。
●屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
すべりやすい手袋や履物はけがの恐れがあります。
●長い髪は、帽子やヘアーカバー等で覆ってください。
作動部、回転部等に巻き込まれる恐れがあります。

⑦無理な姿勢で作業しないでください。
●常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
●正しい姿勢で作業ができる安定した足場を必ず確保してください。
転倒してけがの恐れがあります。

⑧充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
●コードを持って充電器を運んだり、コードを引張ってコンセントから抜かないでください。
●コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
●コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
感電やショートして発火する恐れがあります。

⚠ 注　意

⑨屋外使用に合った延長コードを使用してください。

●屋外で充電する場合、キャプタイヤコードまたはキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。（延長コードは、電圧降下が起きないよう、2㎟以上で短い物を使用してください。）

⑩充電工具は、日頃から注意深く手入れをしてください。

●安全に効率よく作業して頂くために、常に点検・整備して、正常な状態を保ってください。

●注油や付属品等の交換は、取扱説明書の指示に従ってください。
けがの恐れがあります。

●充電器のコードは定期的に点検し、破損している場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所に修理を依頼してください。
感電やショートして発火する恐れがあります。

●延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、破損している場合には交換してください。
感電やショートして発火する恐れがあります。

●握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
落下などによるけがの恐れがあります。

⑪油断しないで十分注意して作業を行なってください。

●充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
軽率な行動をすると事故やけがの恐れがあります。

●常識を働かせてください。
非常識な行動をすると事故やけがの恐れがあります。

●疲れている、病気や薬物の影響があるとき等、作業に集中できない場合は、使用しないでください。
事故やけがの恐れがあります。

⑫損傷した部品がないか点検してください。

●使用前に、部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

●可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。

●電源プラグやコードが破損した充電器や、落としたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
感電やショートして発火する恐れがあります。

●部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所に修理を依頼してください。

●スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
異常作動してけがをする恐れがあります。

⑬充電工具の修理は、販売店または弊社営業所に依頼してください。

●サービスマン以外の人は本体、充電器、バッテリパックを分解したり、修理・改造は行なわないでください。発火したり、異常作動してけがをする恐れがあります。

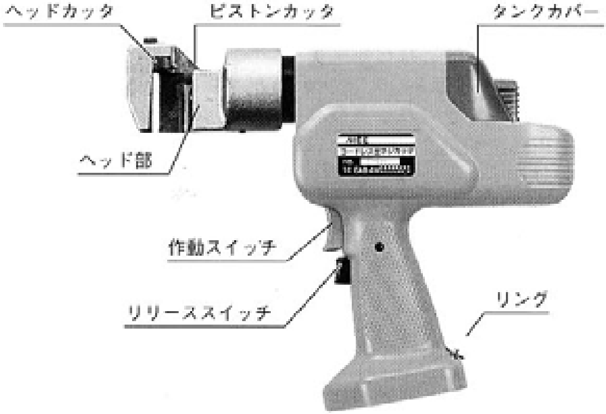
●本体が熱くなったり異常に気付いたときは点検修理に出してください。

●本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。

●修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社営業所にお申し付けください。
修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。

■各部の名称

●工具本体（W 3/8 替刃付）

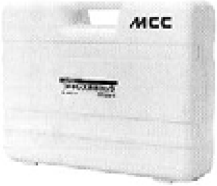


■標準付属品

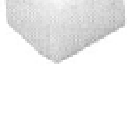
●バッテリパック BP-70 I

●充電器 **CH-3MH**

●キャリングケース



●ターミナルカバー



●六角棒スパナ　呼 5

●替刃

・W1/2全ネジボルト切断用　EABEWO 4
・M10　EABEM10
・M12　EABEM12

■仕様

●工具本体	切断対象材	軟　　鋼　W3/8・W1/2・M10・M12（SWRM 、JIS G 3505） ＳＵＳ材　W3/8・W1/2・M10・M12（硬さ 95 HRB 以下）
	切断能力	W3/8・W1/2・M10・M12 全ネジボルト
	公称出力	68.6kN（7.0tonf）
	電動機	14.4V　ＤＣモータ
	外形寸法	295 ㎜（長さ）×300 ㎜（長さ）×70 ㎜（幅）
	質量	3.4kg（バッテリパック含まず）
●バッテリパック	電池名称	円筒密閉型ニッケルカドミウム電池
	公称電圧	ＤＣ14.4Ｖ
	定格容量	1.2Ah
	充電時間	15 分
	外形寸法	100 ㎜（長さ）×137 ㎜（高さ）×75 ㎜（幅）
	質量	0.77kg
●専用充電器	入力電圧	ＡＣ100Ｖ
	入力周波数	50/60Hz
	入力容量	215VA
	充電時間	15 分
	外形寸法	200 ㎜（長さ）×95 ㎜（高さ）×115 ㎜（幅）
	質量	0.77kg

*本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

■切断能力および切断回数目安

1 回の充電（満充電）による切断回数はおよそ次の通りです。この数値は充電条件などによって変化しますので参考値とお考えください。

切断能力		切断可能回数目安
全ネジサイズ	材質	
W3/8 全ネジボルト	軟鋼	125
	ＳＵＳ	105
W1/2 全ネジボルト	軟鋼	95
	ＳＵＳ	70
M10 全ネジボルト	軟鋼	85
	ＳＵＳ	60
M12 全ネジボルト	軟鋼	80
	ＳＵＳ	60

■使用方法

バッテリパック・専用充電器のご使用上の注意

①バッテリパック、専用充電器はそれぞれMCCコードレス工具の専用です。
②お買い求めの時、あるいは長い間ご使用にならなかった時、容量が正しく表示されない場合があります。その際は、バッテリパックの残量を使い切って再充電（充電完了まで）を 1～2 回行なってください。正しい容量表示に戻ります。
③充電回数は充電回数の表示であって、寿命を厳密に表示するものではありません。
④予備のバッテリパックなどを連続して充電される場合は、充電器の冷却のために 15 分以上の間隔をあけてください。
⑤投げたり落としたり、水や油、有機溶剤がかかったりしないように注意してください。
⑥充電もしくはチェックボタンを押してＬＥＤが、5 個全て点滅した場合はバッテリパックが異常です。寿命の場合もあります。販売店または弊社営業所へご相談ください。

⚠ 注　意

他社のバッテリパックあるいは充電器と組み合わせて使用しないでください。又、分解や改造は絶対にしないでください。
発電機でのバッテリパックの充電は、故障の原因となりますので、行なわないでください。
水、油、有機溶剤のかかる恐れのある場所では使用しないでください。
故障の原因となったり感電、発煙の恐れがあります。
使用しなくなったバッテリパックを廃棄する場合、火の中に投入したり、一般ゴミとしての廃棄はやめてください。

バッテリパックの着脱方法

1)　バッテリストッパを押しながら抜取ってください。<図 4>
2)　装着後は、バッテリストッパを押えないで引張り、抜けないことを確認してください。

図 4

スイッチ操作方法

1)　作動スイッチを押し続けると作業を開始し、終了したらリリーススイッチを押し続けてください。<図 5>

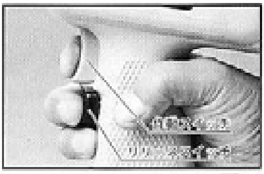


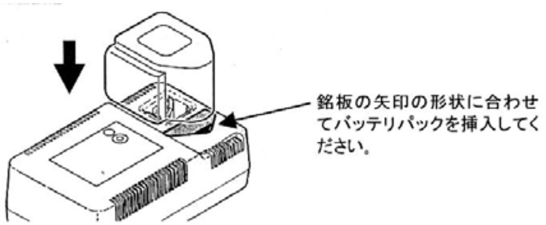
図 5

充電方法

1. リフレ機能充電器 CH-3MH の差し込みプラグを商用電源 AC100V へ差し込みます。お知らせランプが赤で長点滅します。充電待機

> 注：定格充電電圧は 100V ですので、110V 以上の電圧で充電されますと、故障の原因になります。

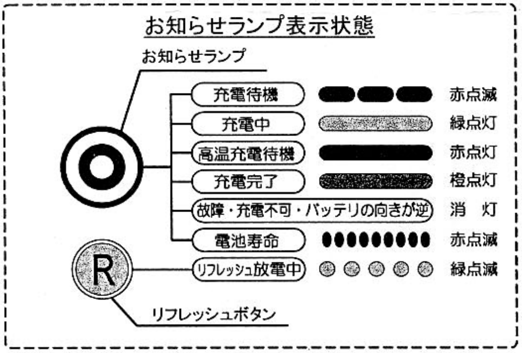
2. バッテリパックをバッテリパック挿入口へしっかりと差し込んでください。充電を開始し、お知らせランプが緑で点灯します。充電中



> 注：●バッテリパック挿入口にゴミや異物を絶対に入れないでください。故障の原因になります。
> ●バッテリパックは挿入口の銘板に示す形状に合わせて挿入してください。別方向の挿入は行わないでください。故障の原因になります。
> ●6V バッテリ BP-6VR、BP-6VI は挿入しないでください。故障の原因となります。

3. 充電が完了すると、お知らせランプが橙(オレンジ)で点灯します。充電完了

> 注：作業直後などバッテリパックの温度が高い時、お知らせランプが赤で点灯→高温充電待機のままの場合がありますが、バッテリパックの温度が下がると自動的に充電を開始します。



4. リフレッシュ充電
リフレッシュ充電は、お買い求めになられた時や長期間使用されなかった場合等に行ってください。
  1) バッテリパックを挿入口へ差し込み、100 秒以内にⓇボタンを押すと、リフレッシュ放電を開始します。
  リフレッシュ放電中

> 注：●リフレッシュ放電時間は、満充電のバッテリパックを放電した場合 8～10 時間かかります。インジケータ付のバッテリパックの場合、リフレッシュ放電中はインジケータが動作せず表示が正常ではありません。
> 充電が完了すると正常に作動します。
> ●リフレッシュ充電にならない場合は一度バッテリパックを抜いて、再び差し込み、100 秒以内にⓇボタン操作を行ってください。

  2) リフレッシュ放電終了後、自動的に充電が始まり、充電完了しましたらリフレッシュ充電完了です。充電完了

バッテリパックの容量表示と表示の見かた

1)　電池の残存容量

●使用中作動スイッチを切った後、残存容量を約 5 秒間表示します。

●残存容量を確認したい時は、チェックボタンを押すと約 5 秒間表示します。（工具からバッテリパックを抜き取った状態でも表示します。）＜図 6＞

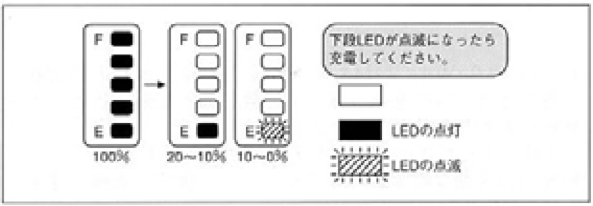


図 6

2)　充電中の充電容量

●充電容量に応じて順次点滅しながら点灯します。（完了までの時間の目安になります。）全部点灯しても充電器のお知らせランプが【充電完了】の色表示になり、充電容量 LED が消灯するまで充電してください。

●充電器で充電待機（バッテリパック温度が高い時）時は充電が開始してから、点灯ランプが増加します。＜図 7＞

図 7

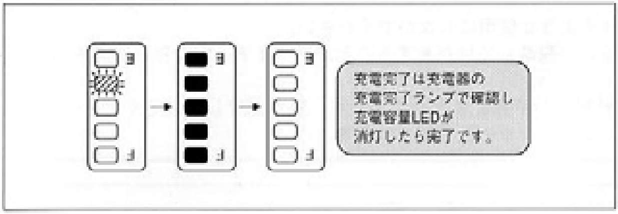
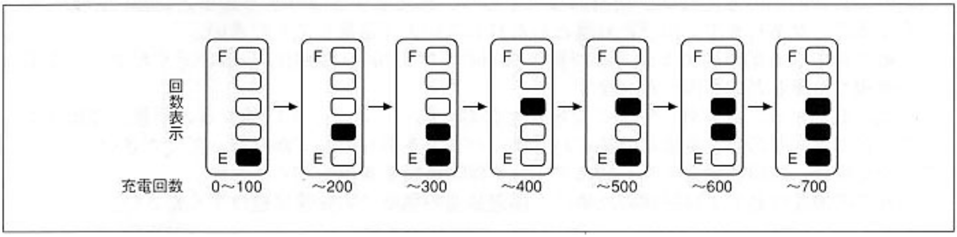


図 8

3)　充電回数の表示

バッテリパックのチェックボタンを押し、残存容量を表示したら一度離し、もう一度チェックボタンを約 10 秒間押し続けると、約 5 秒間充電回数を表示します。＜図 8＞



作業を始める前に

①正しい服装をして下さい。服の袖、裾などが開いたままになっていないか、安全靴。保安帽、手袋、保護メガネ着用など服装の点検を行なってください。
②整理、整頓、安定姿勢は安全作業の基本です。不安定な場所や、無理な姿勢での作業は能率を損なうばかりか危険です。安定した足場を確保し、無理のない姿勢で作業できるように、作業場所を整理整頓してください。
③工具の各部に損傷はないか、各部ボルトが緩んでないか、正常に作動するかを点検し、もし異常があれば修理、調整を行なってください。

工具ご使用上のご注意

①本機は、軟鋼およびＳＵＳ材のW3/8・W1/2・M10・M12 全ネジボルトの切断専用工具です。焼入れボルト、異なるサイズの全ネジボルト、鉄筋等を切断すると、本体および刃部が損傷する場合がありますので絶対にしないでください。
②切断された全ネジのカエリに注意してください。けがをする恐れがあります。
③作業前後の保守、点検、摺動部への注油は確実に行なってください。保守、点検、注油を怠りますと、故障の原因となり工具の寿命も短くなります。
④-5℃以下の冷所で保管されていた工具をご使用になるときは、油圧作動油の流れをよくし、作動を完全にするために常温（10～20℃）の場所へ 60 分程度保管した後、切断作業を始めてください。
⑤本体表面が熱くなったら作業を中断してしばらく冷却してください。本体表面温度が 70℃以上になると、油圧作動油の粘度が低下し切断効率が低下してモータへの負荷が大きくなりモータ焼損の原因となります。
⑥刃は消耗部品ですので磨耗したり。ワレ、欠けが発生した場合は速やかに交換してください。

⚠ 警　告

①刃部及びヘッド部を人に向けるような使用はしないでください。
②切断作業時は、被切断材の破片が飛散してけがをすることがあります。安全靴、保護メガネ、保安帽などを必ず着用してください。
③作業中のカッタ刃部へは、絶対に手や顔などを近づけたり、触れたりしないでください。はさまれたり、切断片の飛散によってけがの恐れがあります。

⚠ 注　意

①被切断材を短く切断するときは、切断片が広い範囲へ飛散することがあります。周辺に人がいないことを確認してから作業してください。
②高所作業のときは、ご自身の落下や、工具、切断片の落下など、大きな事故につながることがあります。しっかりした足場を確保し、切断片や工具を落とさないよう又、下に人がいないことを確認して作業を行なってください。
③この工具は内部の油圧機構が精密になっており、急激なショックを与えると正常に作動しなくなることがあります。投げたり落としたりしないよう注意してください。
④記載されている切断能力を超える材質・外径のものの切断は絶対にしないでください。工具の破損や故障などの原因となります。
⑤部品の取り付け、取り外し、刃の交換などの際、誤ってスイッチに触れると不意に作動することがありますので、安全のためにバッテリパックを取り外してから行なってください。
⑥刃の交換は、取扱説明書をよく読んで、必ず保護手袋を着用してください。
⑦工具の円滑な作動および防錆のために、高温多湿の場所での保管は避けてください。

ピストンカッタ（替刃刻印Ｌ側）の交換方法

1)　リリーススイッチを押してピストンカッタを下死点まで下げてください。<図 9>
2)　バッテリパック BP-70I を工具本体より抜き取ってください。
3)　付属品の六角棒スパナ呼 5 にてピストン部の六角穴付ボルトをはずしますとピストンカッタが取りはずせます。<図 10>
4)　ピストンカッタの取り付けは、取り付けに方向性があります。溝部<図 11>を下側にして、ピストンのピストンカッタ取り付け溝内に入れ六角穴付ボルトを六角棒スパナ呼 5 にてしっかり締め付けてください。

注：溝のない方向を下側に取り付けた場合は全ネジのネジ山とカッタのピッチが一致しないため刃部破損、全ネジナット着脱ができない場合があります。

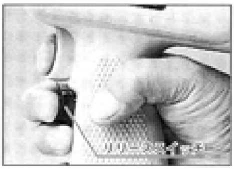


図9

図１０

図１１

ヘッドカッタ（替刃刻印Ｒ側）の交換方法

1)　リリーススイッチを押してピストンカッタを下死点まで下げてください。<図 9>
2)　バッテリパックＢＰ-70Ｉを工具本体より抜き取ってください。
3)　付属品の六角棒スパナ呼 5 にてヘッド部六角穴付ボルトをはずしますとヘッドカッタが取りはずせます。<図 12>
4)　ヘッドカッタの取り付けは、取り付けに方向性があります。溝部<図 13>を下にして、ヘッド部のヘッドカッタ取り付け溝内に入れ六角穴付ボルトを六角棒スパナ呼 5 にてしっかり締め付けてください。

注：溝のない方向を下側に取り付けた場合は全ネジのネジ山とカッタのピッチが一致しないため刃部破損、全ネジナット挿入ができない場合があります。

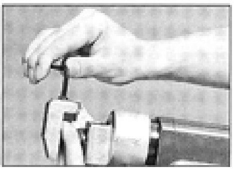


図１２

図１３

●W3/8 替刃のみ両面使用です。替刃を取り付ける際、ヘッドカッタとピストンカッタの刻印同士、またはその裏面同士が向かいあう様に取り付けてください。

切断作業

1) リリーススイッチを押してピストンカッタを下死点まで下げてください。＜図 14＞
2) 切断を行なう全ネジサイズの替刃が取り付いているか確認して、切断する全ネジをヘッドカッタに、ネジ山が正しくかみ合うようにセットします。＜図 15＞

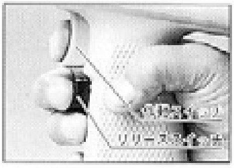


図１４

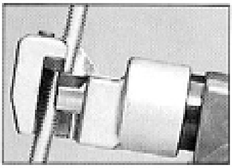


図１５

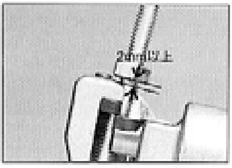


図１６

> 注：全長切断（ナット挿入済）の際はピストンとナットがあたらないスペースを確保してください。＜図 16＞

3) 作動スイッチをいっぱいに押して全ネジを切断します。

> 注：天井から吊下げられた全ネジや、壁や床に固定された全ネジを切断する場合、全ネジとヘッドカッタのネジ山のかみ合わせが不安定にならます。このような場合は、全ネジをヘッドカッタにセットし、作動スイッチを軽く数回押し仮押え後切断します。

4) リリーススイッチを押してピストンカッタを下死点まで下げてください。＜図 14＞
カッタ部と全ネジがかじってピストンカッタが戻らない時や、リリーススイッチがかたく戻しができない時は再度作動スイッチを押し続けると内蔵している圧力規制装置が作動しリリーススイッチが軽くなります。

> 注：SUS 材を切断する際、全ネジ切断部の片側に後処理が必要になる場合があります。

5) 作業終了後はリリーススイッチを押して刃を開けた状態で保管してください。

カッタの寿命

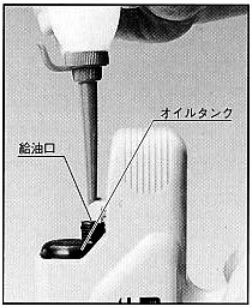
ピストンカッタおよびヘッドカッタは消耗品です。特にヘッドカッタにおいては刃部に変形、クラック、欠けが生じてきます。変形（ふくらみ）の場合はヤスリ等で修正すると再使用可能ですがクラック、欠け等生じた場合は、新しいヘッドカッタと交換してください。その際、ピストンカッタも同時に交換してください。

全ネジ切り口の後仕上げ方法

全ネジおよびナットメーカーにより若干ネジサイズが異なる場合があります。その際にはヤスリなどで切り口のバリを削り取ってください。

■保守・点検

1)　日常の保守・点検を怠りますと、工具の故障原因になりますので注意してください。
2)　工具の円滑な作動および錆の発生を防ぐため、作業中にゴミ・ドロ等が摺動部へ付着した場合、必ずきれいにしてから、できるだけ湿気をさけて保管してください。また、摺動する部分には作業前後に機械油を注油してください。
3)　エアーの混入はほとんどありませんが、万一混入した場合は（ピストンが上下運動して圧力が不安定な状態になります。）給油口を上に向けて油を補給してください。なお、補給の際はシェル石油テラスオイル T15 を使用してください。
4)　油圧作動油は 24 ヶ月ごとに全量交換してください。約 55cc です。なお、交換の際ゴミ・エアー等混入しないように注意して行ってください。



5)　油交換エアー抜きは右図のように分解しリリーススイッチを 2〜3 秒押した後、オイルタンクに油を一杯入れプラグを差し込んでください。エアー抜きはその状態で、作動とリリーススイッチを 2〜3 秒づつ交互に押し、これを 4〜5 回行った後、もう一度注油してください。
6)　樹脂部分がよごれた場合は、せっけん水をやわらかい布につけふきとってください。
7)　バッテリパックを単品で保管時は、短絡を防ぐため付属のターミナルカバーを付けてください。
8)　日常の保守・点検が十分であれば、故障の生じることはありませんが、万一生じた場合はもよりの販売店または弊社営業所へお問い合わせください。

■別売品のご案内

●替刃

・W3/8全ネジボルト切断用　EABEW 0 3
・W1/2全ネジボルト切断用　EABEW 0 4
・M 10 全ネジボルト切断用　EABEM 1 0
・M 12 全ネジボルト切断用　EABEM 1 2

●バッテリパックＢＰ－７０l

株式会社 MCCコーポレーション
株式会社 松 阪 鉄 工 所
☎ (059)234-2454
http://www.mcccorp.co.jp